

© EPODOC / EPO

PN - JP4240978 A 19920828
 PD - 1992-08-28
 PR - JP19910024031 19910124
 OPD - 1991-01-24
 TI - WIRELESS SIGNAL TRANSMISSION SYSTEM FOR REAR PROJECTOR
 IN - OGAWA MASUMI; SHIBUYA KENICHI
 PA - SONY CORP
 IC - H04N5/74

© WPI / DERWENT

TI - Wireless signal transfer system for rear projector - transfers lines to signal showing status of several monitoring regions to centre by using selector to change over various signals NoAbstract
 PR - JP19910024031 19910124
 PN - JP4240978 A 19920828 DW199241 H04N5/74 004pp
 PA - (SONY) SONY CORP
 IC - H04N5/74
 OPD - 1991-01-24
 AN - 1992-336484 [41]

© PAJ / JPO

PN - JP4240978 A 19920828
 PD - 1992-08-28
 AP - JP19910024031 19910124
 IN - OGAWA MASUMI; others: 01
 PA - SONY CORP
 TI - WIRELESS SIGNAL TRANSMISSION SYSTEM FOR REAR PROJECTOR
 AB - PURPOSE:To obtain a wide transmission range by arranging a signal transmission lighting means to a rear side of a screen and allowing a light radiating from the lighting means to radiate externally through the screen.
 - CONSTITUTION:The system is provided with a screen 2 of a rear projector 1, a projection tube 4, a radiation lens 6, and a mirror 8. Then a lighting section 100 radiating a voice transmission infrared ray is placed on the rear side of the screen 2 and the light emitting element 16 is arranged to be directed toward the screen 2. The arranged position of the lighting section 100 is preferably located to a location not hindering the optical path of the light radiating from the projection 4, e.g. under the screen 2. In this case, an infrared ray modulated by a voice signal radiates from the light emitting element 16 of the lighting section 100 and since the infrared ray radiates externally through the screen 2, a wide transmission range is attained depending on the light diffusion function of the screen.
 - H04N5/74

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-240978

(43)公開日 平成4年(1992)8月28日

(51)Int.Cl.⁵
H 04 N 5/74

識別記号 庁内整理番号
F 7205-5C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21)出願番号 特願平3-24031

(22)出願日 平成3年(1991)1月24日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 小川 真澄

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者 渋谷 健一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

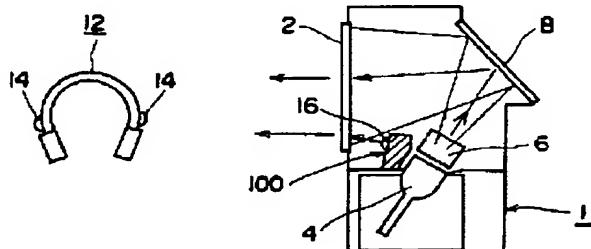
(74)代理人 弁理士 稲本 義雄

(54)【発明の名称】 リアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システム

(57)【要約】

【目的】複数の監視領域の状況を示す信号をセンタに伝送する伝送線を1本にできるようにする。

【構成】複数の監視領域1(2~4)に、それぞれ、該当領域の状況を示すマイクM1(M2~M4)やビデオカメラC1(C2~C4)の出力信号と、他の領域2~4の状況を示す出力信号とを切り換えるセレクタを設け、センタCCで、監視領域1~4のセレクタを切り替え、各領域を監視する。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】スクリーンの裏側に設けられた投射管から発せられた光を前記スクリーンに投影するリアプロジェクタにおいて、前記スクリーンの裏側に信号伝送用発光手段を配設し、前記発光手段から発せられた光を前記スクリーンを通して外部に放射するようにしたことを特徴とするリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、リアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムに関する。

【0002】

【従来の技術】図8は、従来の代表的なリアプロジェクタの構成を示す。リアプロジェクタ1のスクリーン2の裏側には投射管4が設けられている。投射管4から発せられた光は、投射レンズ6を通り、ミラー8によって反射されてスクリーン2に投影される。スクリーン2は、通常、フレネルとレンチキュラによって構成されており、3管式投射管の色補正と視野角拡大の機能を有する。

【0003】図9は、リアプロジェクタから赤外線を使用してワイヤレスで音声をヘッドホンに伝送するための従来のワイヤレス信号伝送システム構成例を示す。音声伝送用赤外線を発する発光部10が、リアプロジェクタ1の前面上部に配設され、赤外線を受光する受光部14がヘッドホン12に配設される。発光部10からは、音声で変調された赤外線が発せられ、この赤外線は受光部14で受光され、ヘッドホン12内に設けられた復調器で復調され、ユーザーはヘッドホン12から音声を聴取することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】図9に示された従来のワイヤレス信号伝送システムの発光部10は、信号伝送範囲を広くするために、図10に示されているように、多数の赤外線発光素子16を有する必要がある。また、前述のように、発光部10がリアプロジェクタ1の前面上部に配設されているため、リアプロジェクタ1の外観が損なわれるおそれがある。

【0005】本発明は、このような状況に鑑みてなされたもので、多数の発光素子を必要とすることなく広い伝送範囲が得られ、且つリアプロジェクタの外観が損なわれることのないリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムは、スクリーンの裏側に設けられた投射管から発せられた光をスクリーンに投影するリアプロジェクタにおいて、スクリーンの裏側に信号伝送用発光手段を配設し、発光手段から発せられた

10

20

30

40

50

光をスクリーンを通して外部に放射するようにしたことを特徴とする。

【0007】

【作用】上記構成のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムにおいては、スクリーンの裏側に配設された信号伝送用発光手段から発せられた光がスクリーンを通して外部に放射されるので、スクリーンの光拡散機能により広い伝送範囲を得ることができる。また、信号伝送用発光手段がスクリーンの裏側に配設されるので、リアプロジェクタの外観が損なわれることがない。

【0008】

【実施例】図1は、本発明のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムの一実施例の構成を示す。図1中、リアプロジェクタ1のスクリーン2、投射管4、投射レンズ6およびミラー8は、図8の従来例と同一である。音声伝送用赤外線を発する発光部100は、スクリーン2の裏側において発光素子16がスクリーン2側を向くように配設される。発光部100の配設位置は、投射管4から発せられる光の光路を妨げない位置、例えばスクリーン2の下方位置とすることが好ましい。赤外線を受光する受光部14は、図8の従来例と同様に、ヘッドホン12に配設される。

【0009】図2は、図1の実施例のリアプロジェクタ1を前から見た正面図である。図2には、発光部100が描かれているが、実際にはリアプロジェクタ1の前からは発光部100は見えない。スクリーン2の陰に隠れるからである。図3は、図2の発光部100を拡大して示す。発光部100の発光素子16の数が、図10の従来例の発光部10の発光素子の数より少なくなっている。これは、後述のように、発光部100から発せられた赤外線がスクリーン2を通して外部に放射されるので、スクリーン2の光拡散機能を利用できるからである。

【0010】上述のように構成された図1、図2および図3のワイヤレス信号伝送システムの実施例においては、発光部100の発光素子16から音声で変調された赤外線が発せられ、この赤外線は、スクリーン2を通して外部に放射され、ヘッドホン12の受光部14によって受光される。そして、音声は、ヘッドホン12内の復調器によって復調され、ユーザーはヘッドホン12から音声を聴取することができる。

【0011】図4は、本発明のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムの別の実施例の構成を示す。この実施例は、図1の実施例と同様に赤外線を発する発光部100Aがスクリーン2の裏側に配設されるが、図1の実施例とは異なり、発光部100Aの発光素子16はミラー8側に向くように発光部100Aが配置される。図5は、図4の線A-Aに沿う断面図であって発光部100Aを上部から見た図である。図4および図5に示された実施例においては、発光部100Aから発せられた

3

赤外線は、ミラー8によって反射され、スクリーン2を通して外部に放射される。

【0012】図1乃至図5に示された実施例は、音声を伝送する例であるが、本発明は音声に限らず、データも伝送できる。図6は、データを伝送する本発明の他の実施例の構成を示す。赤外線を発する発光部100Bは、図4の実施例と同様にスクリーン2の裏側において発光素子16がミラー8側を向くように配設されるが、赤外線はリアプロジェクタ1の例えは受信チャネルデータで変調される。赤外線を受光する受光部14Bは、ワイヤレスコマンダ20に配設される。ワイヤレスコマンダ20には、チャネルデータの復調器が設けられる。

【0013】図6の実施例において、発光部100Bから受信チャネルデータによって変調された赤外線が発せられ、この赤外線は、ミラー8によって反射され、スクリーン2を通して外部に放射され、ワイヤレスコマンダ20の受光部14Bによって受光される。ワイヤレスコマンダ20の復調器は、受光した赤外線をデータ復調して受信チャネルデータを得る。受信チャネルデータは、ワイヤレスコマンダ20の表示部20Aに表示される。

【0014】図1乃至図6に示された実施例は、光がスクリーン2を通して放射されるので、図7に示された壁面埋め込み型リアプロジェクタにも適用できる。

【0015】また、図1乃至図6の実施例は、音声またはデータを伝送するものであるが、本発明は画像伝送にも適用できる。

【0016】

【発明の効果】以上のように、本発明のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムによれば、信号伝送用発光手段をスクリーンの裏側に配設したので、リアプロジェクタの外観が損なわれることがない。また、スクリーンを通して光を外部に放射するようにしたので、スクリーンの光拡散機能により伝送範囲を広くできるため、

10 発光部の発光素子数を低減できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムの一実施例の構成を示す図である。

【図2】図1の実施例のリアプロジェクタの正面図である。

【図3】図2の発光部を拡大して示す拡大正面図である。

10 【図4】本発明のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムの別の実施例を示す側面図である。

【図5】図4の線A-Aに沿う断面図である。

【図6】本発明のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムの他の実施例を示す図である。

【図7】壁面埋め込み型リアプロジェクタを示す正面図である。

【図8】リアプロジェクタの代表例を示す側面図である。

【図9】従来のリアプロジェクタのワイヤレス信号伝送システムの一例を示す正面図である。

20 【図10】図9の発光部を拡大して示す拡大正面図である。

【符号の説明】

1 リアプロジェクタ

2 スクリーン

4 投射管

6 投射レンズ

8 ミラー

10 発光部

12 ヘッドホン

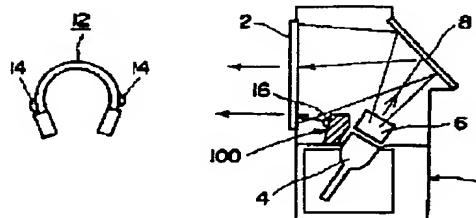
30 14, 14B 受光部

16 発光素子

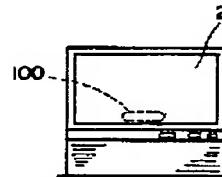
20 ワイヤレスコマンダ

100, 100A, 100B 発光部

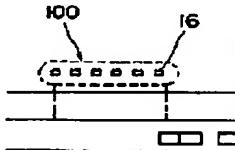
【図1】



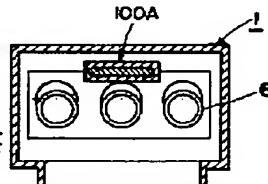
【図2】



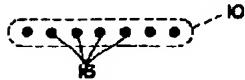
【図3】



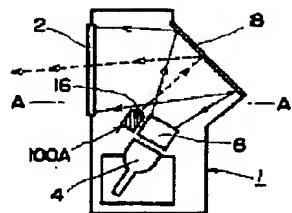
【図5】



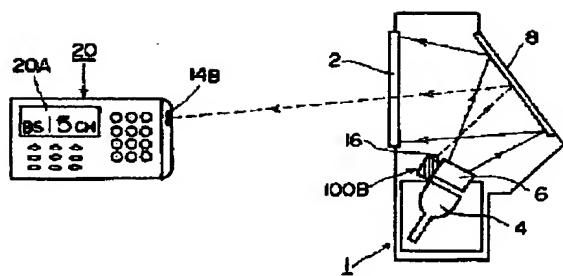
【図10】



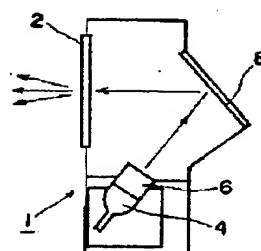
【図4】



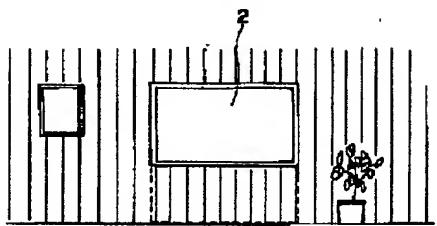
【図6】



【図8】



【図7】



【図9】

